

IN MEMORIAM

Наследство профессора Габуды



День за днем проходят, но не стихает боль утраты. Нет и никогда не будет рядом человека, который, казалось, мог ответить на любой вопрос, не будет его сияющих глаз, обаятельной улыбки, едких шуток, новых неожиданных идей. И лишь постепенно приходит осознание масштабов научного наследия, которое предстоит осваивать и преумножать нам, ученикам Святослава Петровича Габуды.

Ему повезло еще в юности нащупать интригующую научную тему, связанную с необычными физико-химическими свойствами гидратов. Она нашла отражение уже в кандидатской диссертации «Исследование подвижности молекул воды в цеолитах методом ядерного магнитного резонанса», защищенной в Институте физики СО РАН в Красноярске в 1963 году. Вскоре после этого молодой ученый стал заведующим лабораторией, потом защитил докторскую диссертацию и получил звание профессора. Коллеги и знакомые так всю жизнь к нему и обращались — «профессор» — отдавая дань его феноменальной эрудиции.

С.П. Габуде принадлежит создание нового подхода к описанию молекулярной диффузии в спектрах ядерного магнитного резонанса в кристаллогидратах и гидратированных белках. Этот подход молодой Святослав Петрович с успехом отстаивал на знаменитом физическом семинаре у П.Л. Капицы.

Дальнейшее развитие идей С.П. Габуды привело к возникновению нового направления в спектроскопии ЯМР, связанного с проблемами изучения свойств гетероструктурированных систем, представленных высокопористыми кристаллами алюмосиликатов, металл-органических сорбентов и матрицах, слоистых фторграфитов, монтмориллонитов и биополимеров.

Глубокие знания свойств различных сорбентов позволили Святославу Петровичу стать научным руководителем НПЦ «Росцеотехнология» в Новосибирске и своевременно обратить внимание руководства СССР на возможность использования природных цеолитов для ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Изолированная цеолитным валом радиоактивная вода не попала в реку Припять, таким образом удалось предотвратить масштабную экологическую катастрофу. На знаниях и понимании процессов, происходящих в сорбентах, базируется деятельность научно-производственной компании «Секрет красоты», создание которой было инициировано профессором Габудой. Разработанная в этой лаборатории сухая косметика на основе природных сорбентов произвела настоящую сенсацию на российском и международном косметологическом рынке.

Особое внимание Святослав Петрович уделял вопросам исследования природы химической связи в комплексных и кластерных соединениях. Ясное понимание природы электронного строения соединений привело к созданию общего подхода к описанию химического связывания в неорганических соединениях, основанного, прежде всего, на понимании электронного строения и механизмов магнитного экранирования в ЯМР спектроскопии. Выявлены особенности в межатомных взаимодействиях, обусловленные релятивистскими эффектами, электронными корреляционными взаимодействиями, неподеленными электронными парами в соединениях тяжелых элементов в неполновалентных состояниях с использованием методов ЯМР, ЯКР, XANES спектроскопии и квантовой химии.

Результаты теоретических и экспериментальных работ по развитию методов спектроскопии ЯМР и изучению электронной структуры различных веществ и материалов обобщены С.П. Габудой с соавторами в монографиях: «Ядерный магнитный резонанс в комплексных соединениях» (1976); «ЯМР в неорганических фторидах. Структура и химическая связь» (1978); «ЯМР в кристаллогидратах и гидратированных белках» (1978). «Связанная вода. Факты и гипотезы» (1982); «Внутренняя подвижность в твердом теле» (1986) «Ядерный магнитный резонанс в неорганической химии» (1988); «Применение ЯМР в химии твердого тела» (1996); «Структура миокарда, печени, почек и физико-химические свойства костной ткани при воздействии природных цеолитов и фтора» (2005); «Quantum Chemistry and Nuclear Resonance Spectroscopy Data in Natural and Synthetic Nanotechnological Materials with nd-Metal Atoms Participations» (2007); «Неподеленные электронные пары и химическая связь в молекулярных и ионных кристаллах» (2009); «Platinum and Uranium Hexafluorides» (2010).

Научные результаты Святослава Петровича Габуды отмечены Государственной премией Российской Федерации по науке и технике (в составе авторского коллектива) за работу «Радиоспектроскопические и квантово-химические методы исследования в химии твердого тела» (1995).

Основоположник и идейный руководитель радиоспектроскопии в Красноярске, Екатеринбурге, Владивостоке и Новосибирске С.П. Габуда расширил не только представления о ЯМР и областях его применения, но и создал группы единомышленников по всей стране. Святослав Петрович являлся доцентом кафедры физики

Красноярского филиала НГУ и профессором Новосибирского государственного университета, читая специальные курсы на кафедре химии твердого тела НГУ. Принимал активное участие в работе диссертационных и институтских советов, был руководителем дипломных работ, кандидатских и консультантом докторских диссертаций. Многочисленные ученики обязаны Святославу Петровичу своей научной карьерой.

Профессора Габуду всегда интересовал вопрос происхождения жизни, физико-химические основы этого явления. Последнее незаконченное исследование Святослава Петровича касается обнаружения переходов молекул из рацемического в хирально упорядоченное состояние в твердом теле (J. Chem. Phys. 2014, 141, 044701 и J. Chem. Phys. 2015). Это исследование проводилось в рамках гранта Российского фонда фундаментальных исследований «Хиральность и дальние взаимодействия энантиомерных ротосимметричных молекул в высокопористых металл-органических сорбентах и матрицах». К глубокому сожалению, Святослав Петрович не смог завершить, как он планировал, исследования, до предела завораживающие сознание человека, т.к. они касаются природы возникновения хиральной жизни на земле. (В вопросе о происхождении жизни одним из загадочных остается факт наличия абсолютной хиральной чистоты (от греч. *cheir* — рука): у живых существ — содержание в молекулах белков только «левых» аминокислот, а в нуклеиновых кислотах — «правых» сахаров. Подобное явление могло возникнуть только вследствие утраты предбиологической среды первичной зеркальной симметрии (равное содержание правых и левых изомеров аминокислот и сахаров). Неживой природе присуща тенденция установления зеркальной симметрии (рацемации). Опыты последних лет показали, что только в хирально чистых растворах практически могли возникнуть биологически значимое удлинение цепочки полинуклеотидов и процесс саморепликации. Рацемический полинуклеотид не в состоянии реплицироваться, так как его основания направлены в разные стороны и у него нет спиральной организации. Живые системы организованы так, что тРНК из правых сахаров присоединяют к себе только левые аминокислоты).

Так или иначе, направление мысли уже задано, и мы, ученики и коллеги профессора Габуды, постараемся продолжить главное дело его жизни. А то, что мы все чувствуем в связи с потерей Учителя, хорошо передал в стихах давний друг Святослава Петровича, профессор В.Е. Федоров:

*Ты, не закончив важные дела,
Ушел в свою последнюю дорогу...
Твоя звезда гореть еще б могла...
Но, видно, так угодно было Богу.*

*Твоим умом всегда был восхищен.
С тобой мы долго, искренне дружили.
В твоём мозгу был триллион извилин.
Хватило бы на нескольких персон.*

*Не осознать ни сердцем, ни умом,
Что ты закрыл свои глаза навеки.
Но мы в сердцах твой образ бережем.*

Друзья, соавторы, коллеги

КОНКУРС

ФГБУН Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН объявляет конкурс на замещение 0,7 ед. ставки вакантной должности заведующего сектором хромосомных патологий по специальности 03.01.07 «генетика» на условиях срочного трудового договора по согласию сторон. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок проведения конкурса — через два месяца со дня публикации объявления. Документы принимаются по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 8/2, ИМКБ СО РАН. Подробная информация о конкурсе размещена на сайте института (mcb.nsc.ru). Справки по тел.: 8-952-916-7858 (ученый секретарь), e-mail: info@mcb.nsc.ru.

ФГБУН Институт углеродной и химической материаловедения СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей: по специальности 02.00.04 «физическая химия»: ведущего научного сотрудника — 1 ставка; старшего научного сотрудника — 2 ставки; научного сотрудника — 4,3 ставки (3 вакансии по 1 ставке, 1 вакансия на 0,8 ставки, 1 вакансия на 0,5 ставки); по специальности 02.00.03 «органическая химия»: научного сотрудника — 1 ставка; по специальности 05.17.07 «химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»: ведущего научного сотрудника — 1 ставка. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. С победителями конкурса будут заключены срочные трудовые договоры по согласию сторон. Срок подачи документов — не позднее одного месяца со дня публикации объявления. Дата проведения конкурса: 23 июня 2015 г.; место проведения конкурса: конференц-зал ИУХМ СО РАН, пр. Советский, 18. Заявления и необходимые документы направлять по адресу: 650000, г. Кемерово, пр. Советский, 18, ИУХМ СО РАН, отдел кадров. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте ИУХМ СО РАН (www.iccms.sbras.ru). Справки по тел.: (3842) 36-38-44.

ФГБУН Институт геологии и минералогии СО РАН объявляет конкурс на замещение двух вакантных должностей научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.04 «петрология, вулканология» и вакантной должности научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.05 «минералогия, кристаллография». Требования — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Конкурс будет проводиться 21.07.2015 г. Срок подачи заявок для участия

в конкурсе — два месяца со дня публикации данного объявления. Заявления и необходимые документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптгога, 3. Справки по тел.: 8-383-330-85-59 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы на сайте института в сети Интернет (www.igm.nsc.ru).

Конструкторско-технологический институт вычислительной техники СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей на условиях срочного трудового договора по специальности: 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» — старшего научного сотрудника, наличие ученой степени кандидата наук — 1,4 ставки; 03.01.02 «биофизика» — старшего научного сотрудника, наличие ученой степени кандидата наук — 1 ставка. Конкурс состоится 22.07.2015 г. в 16:00 по адресу: г. Новосибирск, ул. Ак. Ржанова, 6 (конференц-зал КТИ ВТ СО РАН). Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института: <http://www.kti.nsc.ru>. Справки по тел.: 330-72-47 (отдел кадров).

ФГБУН Институт систематики и экологии животных СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: старшего научного сотрудника (1 ставка) по специальности 03.02.04 «зоология» в лабораторию зоомониторинга; младшего научного сотрудника (1 ставка) по специальности 03.02.04 «зоология» в лабораторию структуры и динамики популяции животных — на условиях заключения срочного трудового договора по согласию сторон. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками. Документы направлять в течение двух месяцев со дня опубликования объявления по адресу: 630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 11, ИСиЭЖ СО РАН, отдел кадров; справки по тел.: (383) 2-170-908. Конкурс состоится по адресу: г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 11, ИСиЭЖ СО РАН, 21 июля 2015 г. в конференц-зале института в 11:00. Подробная информация о конкурсе размещена на сайте института (www.eco.nsc.ru), в разделе «Вакансии».

ФГБУН Институт неорганической химии им. А.В. Николаева производит прием в 2015 г. в аспирантуру отрывом от производства по направлению 04.06.01 «химические науки» (специальности: «неорганическая химия», «аналитическая химия», «физическая химия»). Прием документов с 8 по 19 июня, вступительные экзамены — с 20 июня по 5 июля. Поступающие в аспирантуру (уровень

образования — специалитет или магистратура) сдают следующие вступительные экзамены: общая химия, иностранный язык, философия. Подробную информацию и перечень необходимых документов можно узнать у зав. аспирантурой И.В. Андриенко (тел.: 330-92-56; e-mail: aspirantura@nisc.nsc.ru) или на сайте института: <http://nisc.nsc.ru>, в разделе «образование/отдел аспирантуры/правила приема».

ФГБУН Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей: ведущего научного сотрудника на условиях заключения срочного трудового договора. Требования: ученая степень доктора наук и научная специальность 01.04.17 «химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества»; научного сотрудника на условиях заключения срочного трудового договора. Требования: ученая степень кандидата наук и научная специальность 01.01.02 «дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление». Срок подачи заявлений и необходимых документов — не позднее двух месяцев со дня опубликования объявления. Конкурс состоится 24 июля 2015 г. в 10:00 в конференц-зале института. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 15. Справки по тел.: 333-22-24 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (<http://www.hydro.nsc.ru>).

Новосибирский государственный университет объявляет о выборах заведующего кафедрой гражданского процесса (кандидатом может быть квалифицированный специалист соответствующего профиля, имеющий ученую степень или ученое звание и стаж научной или научно-педагогической работы не менее пяти лет); заведующего кафедрой теории и истории государства и права, конституционного права (кандидатом может быть квалифицированный специалист соответствующего профиля, имеющий ученую степень или ученое звание и стаж научной или научно-педагогической работы не менее пяти лет). Срок подачи заявлений — один месяц со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2. Справки по тел.: 330-09-55 (отдел кадров НГУ), 363-42-54, 266-73-89 (деканат юридического факультета).

ФГБУН Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

заведующего лабораторией вычислительных систем; заведующего лабораторией технологии кремниевой микроэлектроники; заведующего лабораторией физических основ интегральной микроэлектроники. Заявления и необходимые документы для участия в конкурсе принимаются в течение двух месяцев со дня опубликования объявления. Точная дата, время и место проведения конкурса будут заблаговременно сообщены всем претендентам. Документы подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 13. Подробнее с условиями конкурса можно ознакомиться на сайте института (www.isp.nsc.ru). Справки по тел.: 333-24-88.

ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: старшего научного сотрудника в лабораторию низкотемпературной теплофизики по специальности 01.04.14 «теплофизика и теоретическая теплотехника» (ученая степень кандидата наук и научный стаж по тематике «теплообмен и развитие кризисных явлений при кипении и испарении криогенных жидкостей» не менее пяти лет); научного сотрудника в лабораторию низкотемпературной теплофизики по специальности 01.04.14 «теплофизика и теоретическая теплотехника» (ученая степень кандидата наук и научный стаж по тематике «теплообмен и кризисные явления при испарении и кипении в стекающих пленках смесей жидкостей» не менее семи лет); научного сотрудника в лабораторию процессов переноса по специальности 01.04.14 «теплофизика и теоретическая теплотехника» (ученая степень кандидата наук, стаж работы по тематике «исследование тепломассопереноса с фазовыми переходами в каплях сложного состава (фазовые переходы в бинарных смесях, в водно-солевых растворах (десорбция и гидратообразование), в каплях эмульсий нефти (кристаллизация, гидратообразование и диссоциация)» не менее пяти лет). Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. С победителями конкурса будут заключены срочные трудовые договоры по согласию сторон. Лицам, изъявившим желание принять участие в конкурсе необходимо подать заявления и документы в конкурсную комиссию до 30.06.2015 г. по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 1, Институт теплофизики СО РАН, отдел кадров (к. 136). Срок проведения конкурса — через два месяца со дня опубликования объявления. Справки по тел.: 8 (383) 330-60-44 (ученый секретарь), 330-93-62 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (<http://www.itp.nsc.ru>).